PERTEMUAN 11
PEREKONOMIAN TERBUKA: MODEL MUNDELL-FLEMING DAN REZIM KURS

A. Model Mundell-Fleming

1. Asumsi: Perekonomian Terbuka Kecil dengan Mobilitas Modal Sempurna

a. Asumsi Perekonomian Terbuka Kecil
   Ini artinya tingkat bunga (r) yang akan digunakan adalah tingkat bunga dunia (r*)
   r = r*.
   r* nilainya eksogen ya

b. Mengapa bisa sama?
   Jadi, negara yang kita pakai sebagai dasar sekarang punya akses mobilitas modal sempurna ke dunia. Aliran modal internasional cukup memadai untuk mempertahankan tingkat bunga domestic sama dengan tingkat modal dunia.
   Eh? Kok bisa ya? Gini ceritanya :
   Misal r > r* → ini berarti tingkat bunga domestic itu lebih besar daripada dunia. Yaudah orang-orang di dunia akan investasi ke domestic dong soalnya nguntungin. Makin banyak aliran uang yang masuk, akhirnya r domestic turun lagi sampe sama dengan r*.

2. Pasar Barang dan Kurva IS*

a. Persamaan Perekonomian Terbuka
   Karena ini perekonomian terbuka, maka persamaan pendapatan/outcome :
   Y = c(Y – T) + I (r*) + G + NX (e)
   Nah, sekarang kita lacak, mana yang eksogen mana endogen.
   1. Eksogen → Kebijakan fiskal (G, T) dan Tingkat bunga (r*)
   2. Endogen → Y dan juga e
      Masih inget e? materi sebelum UTS.

b. Apa itu e?
   e adalah Kurs Nominal. Sedangkan E adalah kurs riil

Real Exchange Rate	=	Nominal Exchange Rate	×	Ratio of Price Levels
ϵ	=	e	×	(P/P^*).

   Nah, sekarang kita pake asumsi harga tetap ya, jadi P = P*, sehingga akibatnya e = E. Naik turunnya kurs nominal akan menyebakan kurs riil berubah.

c. Kurva IS*
   Karena yang endogen sekarang itu e sama Y, untuk kurva IS* kita cari hubungan antara si e sama Y.
   Ingat. Semakin tinggi kurs nominal suatu negara (e), maka harga uangnya makin mahal/menguat. Karena harga tetap, maka kurs nominal = kurs riil. Akibatnya, semakin tinggi e, harga barang domestic relative lebih mahal dari harga barang luar negeri, sehingga ekspor barang akan semakin rendah dan impor akan lebih banyak, alias NX nya mengecil.

The IS* Curve The IS* curve is derived from the net-exports schedule and the Keynesian cross. Panel (a) shows the net-exports schedule: an increase in the exchange rate from e_1 to e_2 lowers net exports from $NX(e_1)$ to $NX(e_2)$. Panel (b) shows the Keynesian cross: a decrease in net exports from $NX(e_1)$ to $NX(e_2)$ shifts the planned-expenditure schedule downward and reduces income from Y_1 to Y_2. Panel (c) shows the IS* curve summarizing this relationship between the exchange rate and income: the higher the exchange rate, the lower the level of income.

Mari kita analisis. (Cara analisis sama kayak IS-LM kemarin ya)

a. The Net-Export Schedule (Skejul NX)
   1. Misalnya, terjadi kenaikan dalam tingkat bunga nominal
   2. Akibatnya jumlah ekspor akan menurun dan jumlah impor akan meningkat, sehingga NX akan turun (Sesuai penjelasan diatas)
   3. Oleh karena itu, NX akan turun sebesar deltaNX.

b. The Keynesian Corss (Perpotongan Keynesian)
   1. Karena NX turun, akibatnya E akan turun kan yak → geser ke bawah
   2. E turun, akibatnya Y akan turun juga.

c. The IS* Curve
   1. Jadi, jelas kan → Naiknya e akan berakibat akhir pada turunnya Y
   2. Jadilah kurva IS*. Hubungan berkebalikan antara e dan Y. Selamat!

3. Pasar Uang dan Kurva LM*

a. Persamaan Perekonomian Terbuka

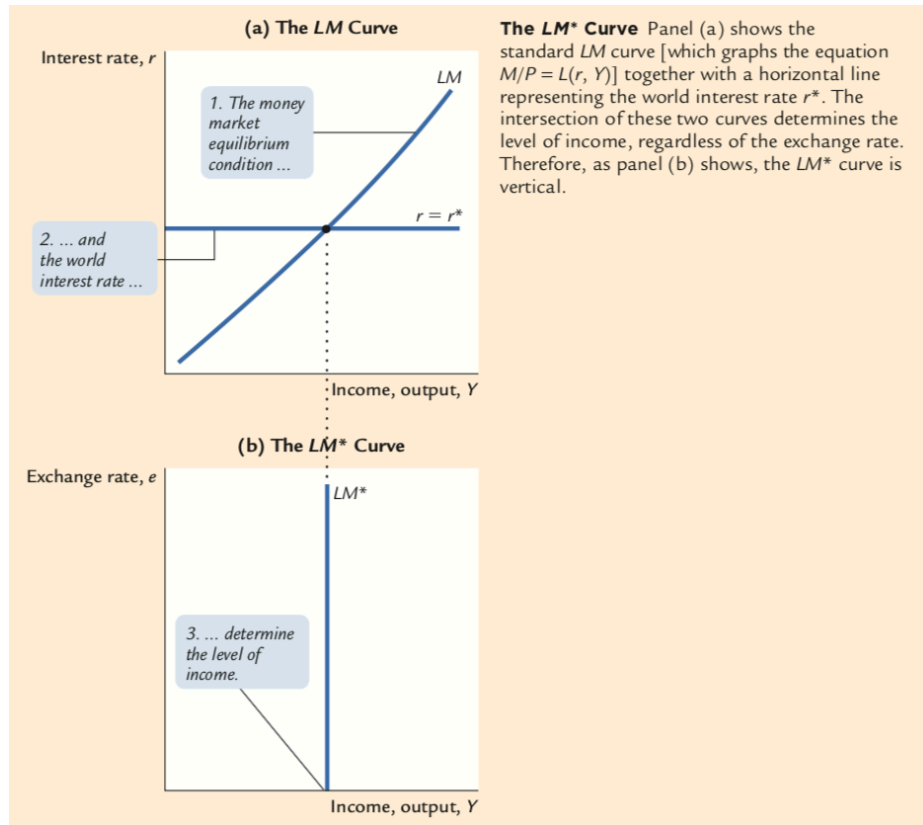
   $(M/P)^s = L(r^*, Y)$

   Sekarang cek, mana eksogen mana endogen :
   1. Eksogen = $(M/P)^S$ Ditentuiin BI, r*
   2. Endogen = Y.

   Look! Endogennya cuma si Y, kurs nominal gak memberi dampak pada kurva LM

b. Kurva LM*

   Karena e tidak memberikan dampak pada Y, jadi kurvanya ya gitu, lempeng aja lurus. Karena hubungan e dan Y tidak ada.

The LM^* Curve Panel (a) shows the standard LM curve [which graphs the equation $M/P = L(r, Y)$] together with a horizontal line representing the world interest rate r^*. The intersection of these two curves determines the level of income, regardless of the exchange rate. Therefore, as panel (b) shows, the LM^* curve is vertical.

4. Merakit Bagian Model

a. Kesimpulan Persamaan Perekonomian Terbuka

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \qquad IS^*,$$
$$M/P = L(r^*, Y) \qquad LM^*.$$

b. Model Mundell-Fleming

The Mundell–Fleming Model This graph of the Mundell–Fleming model plots the goods-market equilibrium condition IS^* and the money market equilibrium condition LM^*. Both curves are drawn holding the interest rate constant at the world interest rate. The intersection of these two curves shows the level of income and the exchange rate that satisfy equilibrium both in the goods market and in the money market.

Ekuilibirum pasar barang-jasa dan pasar uang berada dititik pertemuan antara kurs nominal (e) dan Y → Ingat asumsi P=P*.

B. Perekonomian Terbuka Kecil dengan Kurs Mengambang

1. Definisi Kurs Mengambang

Kurs mengambang adalah kurs yang ditentukan oleh pasar dan dibiarkan berfluktuasi dengan bebas untuk menanggapi kondisi perekonomian yang sedang berubah. Dimana

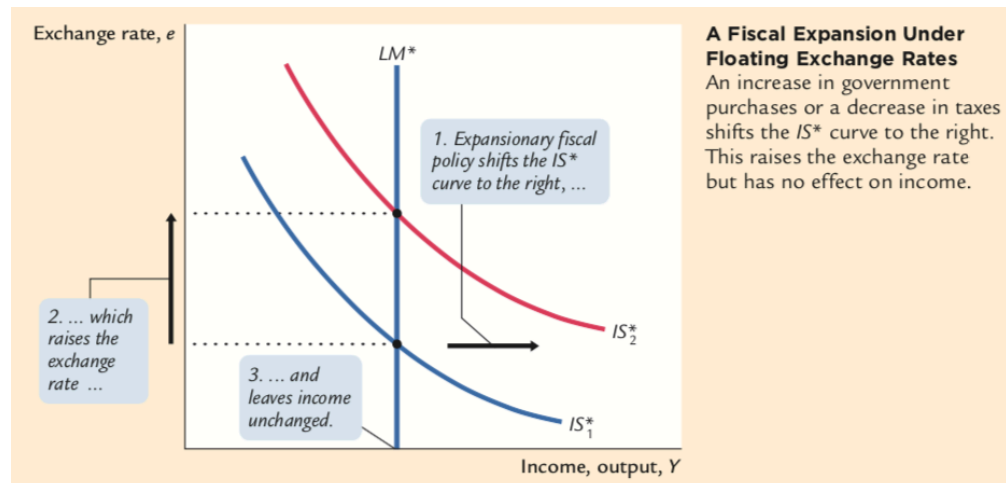
kurs nominal (e) akan menyesuaikan untuk mencapai keseimbangan simultan di pasar barang dan pasar uang.

2. **Kebijakan Fiskal**

   a. Case

   Misal pemerintah mendorong pengeluaran domestic, sehingga belanja pemerintah (G) naik. G naik → E naik → IS* geser ke kanan → Tinggal gambar Kurva Mundell dan liat dampaknya.

   b. Kurva

A Fiscal Expansion Under Floating Exchange Rates An increase in government purchases or a decrease in taxes shifts the IS* curve to the right. This raises the exchange rate but has no effect on income.

   Akibatnya berdasarkan kurva :

   1. Kurs nominal (e) akan naik
   2. Y akan tetap.

   Gampang kan kalau pakai kurva, jelas. Cuma yang penasaran kenapa bisa gitu dampaknya, silahkan baca narasinya ya.

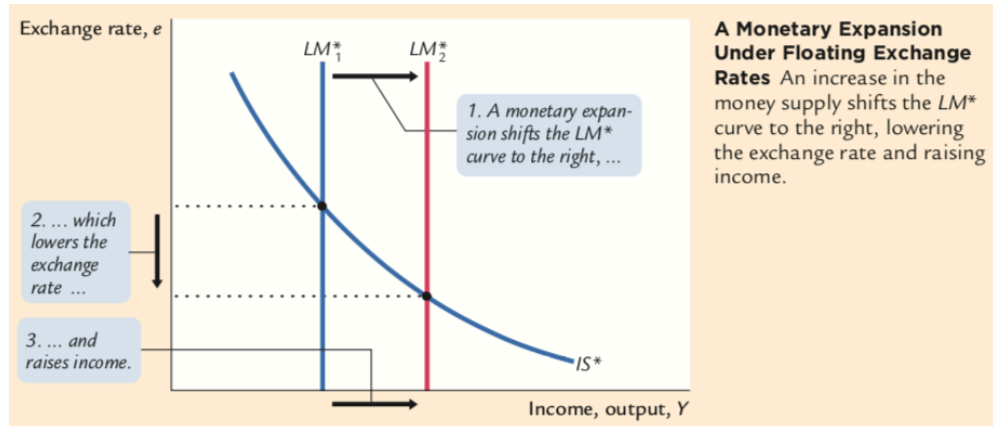
   c. Narasi/Penjelasan

   1. Apabila G domestik naik → maka Y domestic akan naik.
   2. Ketika Y naik → Mendorong r untuk naik
   3. Ketika r naik, investasi domestic sangatlah menggiurkan, akibatnya banyak aliran modal internasional yang masuk ke Indonesia, sehingga r akan turun lagi sampai sama dengan r*
   4. Akibat buruk dari masuknya aliran modal luar → permintaan atas rupiah akan naik → akibatnya uang rupiah akan berharga → kurs nominal menguat → alias e akan naik.
   5. Naiknya e akan menyebabkan harga barang domestic relative lebih mahal dari negara luar → ekspor menurun dan impor naik → NX akan turun → Y turun lagi.
   6. Mangkanya, dampaknya adalah naiknya e serta Y tetap.

3. **Kebijakan Moneter**

   a. Case

   Misal Bank Sentral naikin jumlah uang beredar (M) → Penawaran uang berkurang → LM* geser ke kiri. Adapun gambarnya

b. Kurva

Akibatnya e turun dan Y naik. Buat yang pengen tau alasannya, silahkan baca narasi.

c. Narasi/Penjelasan

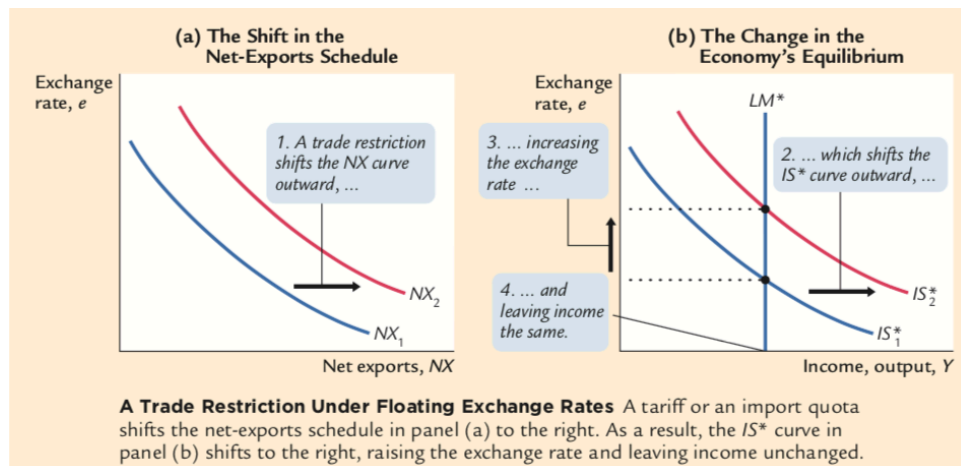
1. Ketika Bank Sentral nurunin jumlah uang beredar → Dampaknya penawaran uang akan berkurang →r domestic akan turun
2. Turunnya r domestic mengakibatkan alokasi modal internasional dibawa keluar agar lebih menguntungkan. Sehingga menyebabkan r akan perlahan turun sehingga sama lagi dengan r*
3. Adanya alokasi modal keluar menyebabkan penawaran uang rupiah jadi banyak banget, sehingga rupiah jadi gak melemah → alias kurs nominal (e) jadi turun
4. Turunnya e menyebabkan harga dalam negeri relative lebih murah dari luar negeri, sehingga ekspor jadi makin banyak dan impor berkurang. NX jadi naik
5. Naiknya NX akan menyebabkan Y naik. (akhirnya selesai, panjang ya haha)

4. Kebijakan Perdangan

a. Case

Kebijakan perdagangan ini maksudnya kebijakan yang seperti adanya tariff impor atau kuota impor itu. Misal sekarang keadaanya pemerintah membatas impor → Impor turun menyebabkan NX naik → Geser IS* ke kanan. Kurvanya :

b. Kurva

A Trade Restriction Under Floating Exchange Rates A tariff or an import quota shifts the net-exports schedule in panel (a) to the right. As a result, the IS* curve in panel (b) shifts to the right, raising the exchange rate and leaving income unchanged.

Akibatnya e akan naik tapi Y nya tetap. Buat yang penasaran, ayo baca narasi!

c. Narasi/Penjelasan :

Ini polanya sama persis kayak sebelum-sebelumnya, ringkasnya gini ya

Kuota impor turun → NX naik → Y naik → r naik → trus alokasi modal ke luar negeri agar lebih untung → r turun sampe sama dengan r* → adanya alokasi modal ke luar negeri berakibat pada melemahnya rupiah → e turun → NX turun lagi → Y turun lagi.

Makanya e nya naik, tapi Y nya malah tetap. Ini berakibat pada berkuranganya transaksi jual beli internasional.

C. Perekonomian Terbuka Kecil dengan Kurs Tetap

1. Bagaimana Kurs Tetap Bekerja

a. Bank sentral siap membeli atau menjual mata uang domestic untuk mata uang asing pada harga yang telah ditetapkan sebelumnya

b. Tujuannya adalah mempertahankan kurs pada tingkat yang telah diumumkan. Komitmnet Bank sentral untuk membiarkan JUB menyesuaikan pada level berapapun akan menjamin kurs ekuilibrium sama dengan kurs yang diumumkan.

c. Cara Kerjanya : (Contoh ya)

Kurs dunia > Kurs tetap

Misal FED mengumumkan kurs tetap pada 100 yen per dollar. Keadaan saat ini 150 yen per dollar. Nah gimana caranya supaya kursnya balik lagi ke 100 yen per dollar? Banyakin jumlah dollar kan ya, prosesnya bisa terjadi secara otomatis, karena :

1. Pialang akan membeli 300 yen dengan harga 2 dollar di pasar.
2. Trus, jual aja 300 yen tadi ke Bank Sentral dengan harga 3 dollar.
3. Jadi JUB akan bertambah sebanyak 1 dollar kan ya? Ini akan menyebabkan jumlah uang berangsur-angsur bertambah.
4. Akibatnya, harga dollar akan balik lagi ke 100 yen, dan LM* geser ke kanan.

d. Kurvanya

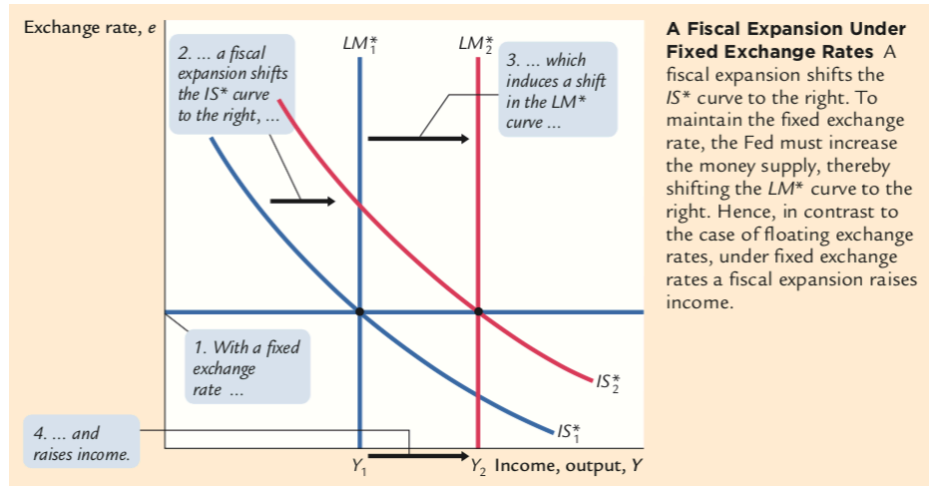
How a Fixed Exchange Rate Governs the Money Supply In panel (a), the equilibrium exchange rate initially exceeds the fixed level. Arbitrageurs will buy foreign currency in foreign-exchange markets and sell it to the Fed for a profit. This process automatically increases the money supply, shifting the *LM** curve to the right and lowering the exchange rate. In panel (b), the equilibrium exchange rate is initially below the fixed level. Arbitrageurs will buy foreign currency from the Fed and sell it in foreign-exchange markets for a profit. This process automatically reduces the money supply, shifting the *LM** curve to the left and raising the exchange rate.

2. Kebijakan Fiskal

a. Case

Misal Pemerintah menaikkan G → E akan bertambah → IS* geser ke kanan. Tapi karena Bank Sentral pengen kursnya tetap, maka LM* juga akan di geser ke kanan dengan cara naikin JUB. Berikut Kurvanya

b. Kurva

A Fiscal Expansion Under Fixed Exchange Rates A fiscal expansion shifts the IS* curve to the right. To maintain the fixed exchange rate, the Fed must increase the money supply, thereby shifting the LM* curve to the right. Hence, in contrast to the case of floating exchange rates, under fixed exchange rates a fiscal expansion raises income.

Akibatnya adalah e akan tetap, tapi Y akan bergeser ke kanan. Gak ada narasi ya, soalnya di buku gak dijelasin. Pake kurva aja pake jelasin.

3. **Kebijakan Moneter**
   a. Case
   Misal Bank Sentral ingin mempertahan kurs, tapi tetap mau menambah JUB dengan cara membeli oblihasi dari masyarakat. Efekny penawaran uang akan bertambah → Kurva LM* geser ke kanan. Kurvanya :
   b. Kurva

A Monetary Expansion Under Fixed Exchange Rates If the Fed tries to increase the money supply—for example, by buying bonds from the public—it will put downward pressure on the exchange rate. To maintain the fixed exchange rate, the money supply and the LM* curve must return to their initial positions. Hence, under fixed exchange rates, normal monetary policy is ineffectual.

eh? Kok itu malah balik lagi? Gini ceritanya :

1. Kertiak JUB dinaikin → maka penawaran uang akan meningkat → Kurva LM* geser ke kanan → Y akan naik
2. Naiknya Y → akan diikuti dengan naiknya r. r yang tinggi menyebabkan alokasi modal internasional banyak yang masuk, sehingga r akan sama dengan r*
3. Banyaknya modal yang masuk menyebabkan permintaan rupiah naik, sehingga rupiah menguat.
4. Menguatnya rupiah akan dimanfaatkan oleh pialang (sesuai cerita defisini apa itu kurs tetap sebelumnya), sehingga kurs akan turun lagi.
5. Jadi → kebijakan moneter gak ada efeknya pada rezim kurs tetap.

   c. Tapi, ada satu kebijakan moneter yang bisa diambil oleh negara yang menganut kurs tetap, yaitu :

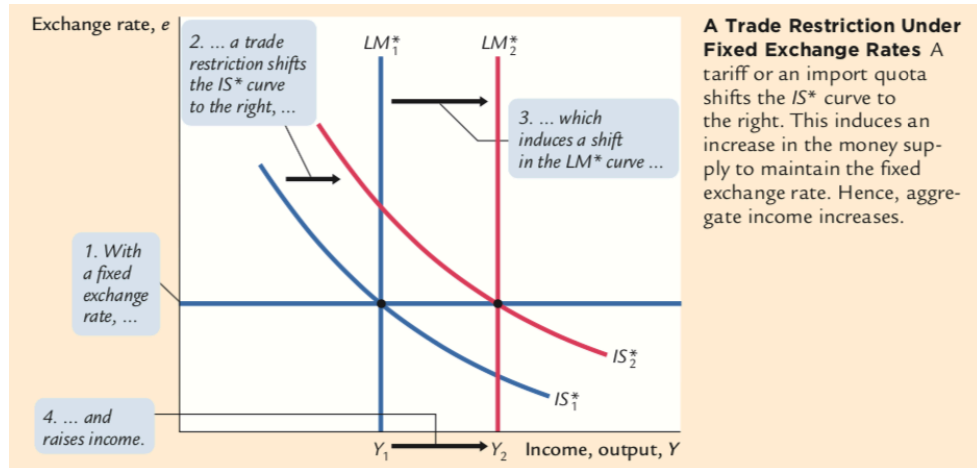
1. Penurunan nilai mata uang (Devaluasi) → Menyebabkan kurva LM* geser ke kanan → e turun → NX naik → Y naik
2. Peningkatan nilai mata uang (Revaluasi) → Menyebabkan kurva LM* geser ke kiri → e naik → NX turun → Y turun

4. Kebijakan Perdagangan

a. Case

Misal pemerintah membatasi impor → NX akan naik → IS* geser ke kanan. Nah karena bank sentral ingin mempertahankan kurs nominal, maka Bank sentral akan menambah JUB yang berakibat pada bergesernya kurva LM* ke kanan. Kurvanya:

b. Kurva

A Trade Restriction Under Fixed Exchange Rates A tariff or an import quota shifts the IS* curve to the right. This induces an increase in the money supply to maintain the fixed exchange rate. Hence, aggregate income increases.

Dampaknya sama kayak kebijakan fiskal, e tetap dengan Y bertambah.

5. Simpulan

"Model Mundell-Fleming menunjukkan bahwa kekuatan kebijakan moneter dan fiskal untuk mempengaruhi pendapatan agregat tergantung pada rezim kurs yang digunakan"

a. Kurs mengambang → Kebijakan fiskal gak efek, tapi moneter ngefek

b. Kurs tetap → Kebijakan fiskal ngefek, tapi kebijakan moneter enggak.

D. Perbedaan Tingkat Bunga

Sebelumnya kan kita asumsiin kalau r = r*. Eh kenyataannya, bisa aja r* tidak sama dengan r. Kenapa bisa terjadi? Dan apa dampaknya?

1. Risiko Negara dan Ekspektasi Kurs

Alasan r tidak sama dengan r* karena ada dua hal utama, yaitu :

a. Risiko Negara

1. Kalau beli obilgasi di negara yang risiko rendah, misal AS → yakin bakal bisa dibayar sama si nerbitin
2. Tapi, kalau belinya di negara berkembang, bisa aja gak dilunasi karena adanya guncangan politik dll, ada risikonya. Oleh karena itu, negara berkembang akan membayar bunga lebih tinggi sebagai kompensasi atas risiko yang tinggi.

b. Ekspektasi Kurs

Misal, orang berekspektasi kedepannya peso meksiko akan turun nilainya terhadap dollar. Untuk mengkompensasi risiko tsb, tingkat bunga peso dibuat lebih tinggi

Oleh karena dua hal diatas, bisa aja tingkat bunga domestic tidak sama dengan tingkat bunga dunia.

2. **Perbedaan Tingkat Bunga dalam Model Mundell-Fleming**

a. Persamaan Tingkat Bunga dengan Risiko

$$r = r^* + \theta.$$

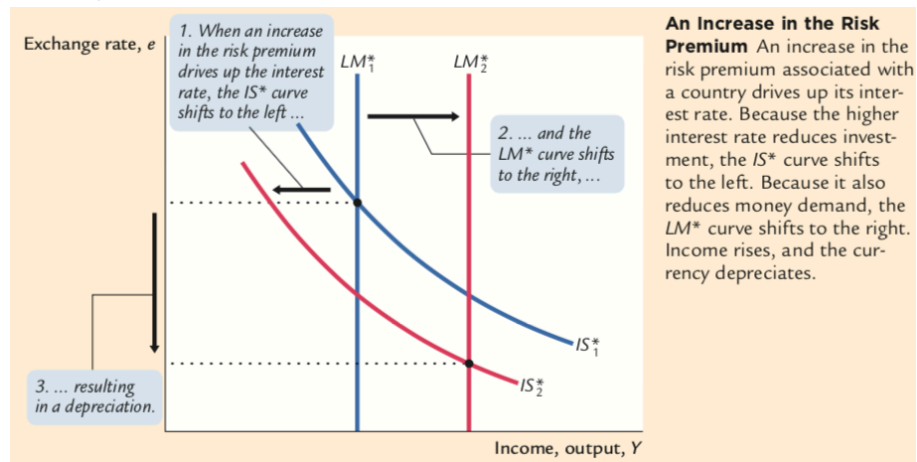
$$Y = C(Y - T) + I(r^* + \theta) + G + NX(e) \qquad IS^*,$$

$$M/P = L(r^* + \theta, Y) \qquad LM^*.$$

Teta adalah premi dari risiko suatu negara dan sifatnya eksogen.

b. Apa Efeknya?

1. Kalau diasumsikan bahwa tetap tetap atau gak ada → Gak ada bedanya
2. Kalau risiko atau teta tiba-tiba naik, mak a dampaknya :
   a. Teta naik → (r* + teta) anak naik --> Kurva IS* akan geser ke kiri (investasi turun), Kurva LM* akan geser ke Kenan (permintaan uang bertambah)
   b. Kurvanya

An Increase in the Risk Premium An increase in the risk premium associated with a country drives up its interest rate. Because the higher interest rate reduces investment, the IS* curve shifts to the left. Because it also reduces money demand, the LM* curve shifts to the right. Income rises, and the currency depreciates.

Akibatnya Y akan naik, dan e akan turun.

c. Fakta Seru mengenai Ekspektasi Kurs

Ketika orang-orang berekspektasi peso akan melemah, maka teta akan naik yang berakibat pada turunnya kurs nominal dan naiknya Y. Jadi :

"Ekspektasi bahwa mata uang akan kehilangan nilainya di masa depan menyebabkan mata uang itu kehilangan nilainya pada saat ini" (keren ya)

d. Apakah kenaikan Y itu mungkin?

Ajaib ya rasanya, ketika resiko suatu negara nambah, eh berdasarkan kurva Y nya malah naik. Tapi ada tiga asumsi yang menyatakan bahwa itu gak mungkin terjadi, karena :

1. Bank sentral gak akan membiarkan terjadi depresiasi mata uang yang ekstrem
2. Depresiasi mata uang tiba-tiba akan menyebabkan naiknya harga barang impor, yang menyebabkan tingkat harga akan naik.
3. Teta yang tinggi akan sama dengan risiko negara yang tinggi → Masyarakat akan meningkatkan permintaan uang mereka karena lebih aman kalau dipegang sendiri.

Tiga alasan diatas akan menggeser kurva LM* ke kiri. Kenaikan teta ini tidak diharapkan.

E. Kurs Mengambang atau Kurs Tetap?

1. Pro dan Kontra Sistem Kurs yang Berbeda

a. Pro Kurs Mengambang

Kurs mengambang membuat kebijakan moneter miliki tujuan yang macam-macam, seperi pertumbuhan yang stabil, inflasi, dsb. Sedangkan pada kurs tetap. Kebijakan moneter hanya fokus pada mempertahankan kurs aja

b. Pro Kurs Tetap

Kurs tetap menghindari ketidakpastian dan volatilitas, membuat transaksi internasional menjadi lebih mudah. Selain itu akan terjadi disiplin kebijakan moneter yang akan mencegah pertumbuhan uang yang berlebih dan hiperinflasi

2. Serangan Spekulatif, Currency Bords, dan Dolarisasi

Sangat direkomendasikan untuk baca sendiri di buku, halaman 350

a. Serangan Spekulatif

- Untuk menjaga kurs tetap → Bank sentral wajib punya cadangan mata uang asing yang cukup. Kalau cadangan habis → maka kurs tetap akan dicabut dan merugikan
- Jadi, kalau ada yang nyebarin gossip bahwa cadangan mata uang asing bank sentral mau abis, orang akan berbondong-bondong untuk nuker uangnya, sampai akhirnya beneran abis. Itu namanya serangan spekulatif.

b. Currency Bords

Untuk menghindari serangan spekulatif, lahirlah aturan currency bords. Currency bords adalah aturan dimana bank sentral memegang mata yang yang cukup untuk mendukung setiap unit mata yang domestic.

c. Dollarisasi

Pertimbangan seleah currency bords adalah Dolarisasi

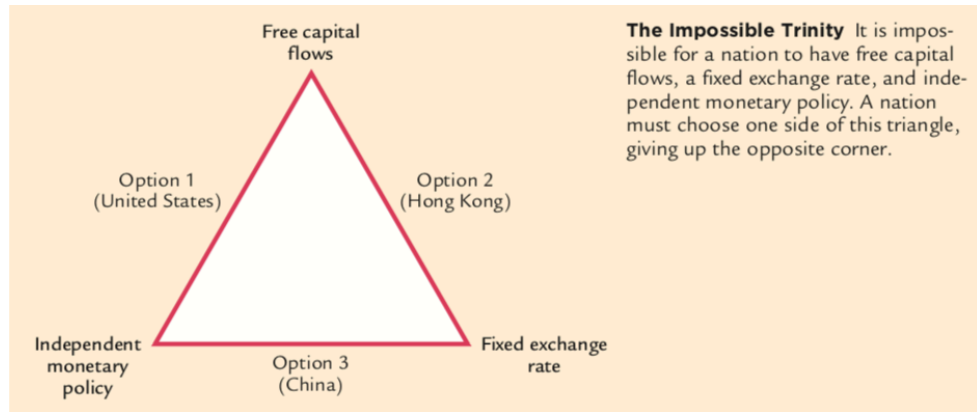
- Dolarisasi adalah keadaan dimana bank sentral mengabaikan mata uagnya dan disaat bersamaan membiarkan negaranya menggunakan dollar AS.
- Ini bisa terjadi di negara yang inflasinya tinggi. Mata uang domestic gak ada nilainya, jadilah make dollar.
- Jika suatu negara ingin mata yangnya secara tetap tak berubah terhadap dollar, maka metode yang dapat digunakan adalah ubah mata yangnya jadi dollar.
- Adapun kerugian dari dollarisasi adalah gak bisa nyetak uang sendiri, alias kemampuan *seignoirare* hilang dan gak bisa atur jumlah uang beredar alias gak bisa bikin kebijakan moneter.

3. Trinitas yang Mustahil

a. Suatu negara tidak bisa memiliki arus modal yang bebas, kebijakan moneter yang independen, dan kurs tetap secara simultan. Harus memilih salah satu sisi dari segitiga yang ada dibawah dan mengorbankan sudut yang berlawanan.

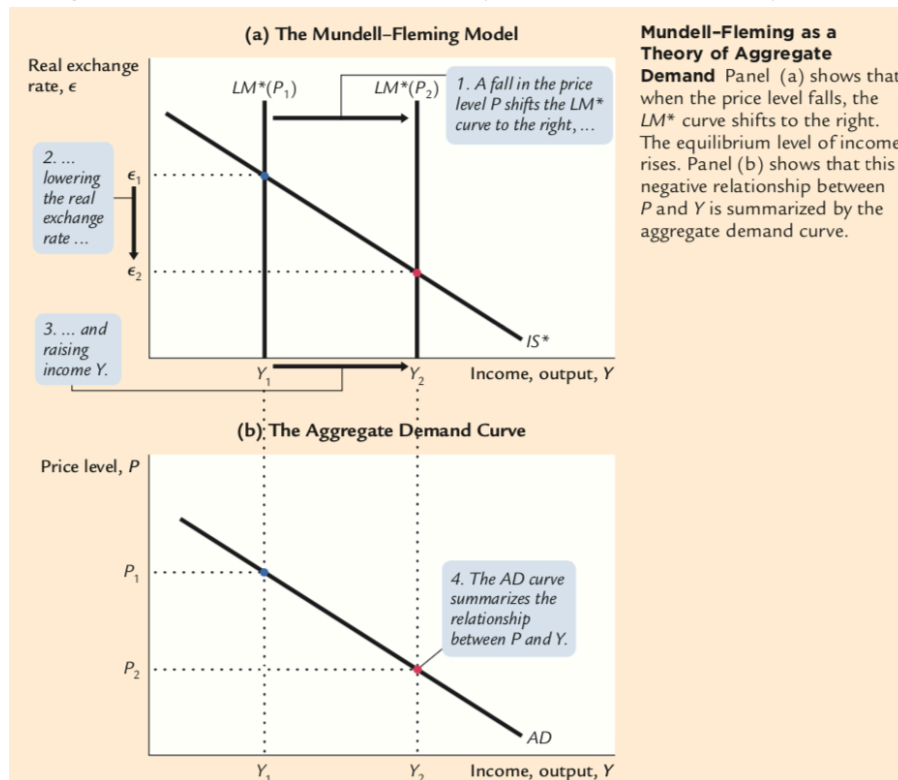
b. Opsinya adalah :

1. Opsi 1 → US → Negara melepas kurs tetap sehingga akan terjadi gejolak pada kurs
2. Opsi 2 → HK → Negara may melupakan kegunaan kebijakan moneter untuk tujuan stabilisiasi domestic
3. Opsi 3 → China → Negara mau membatasi warga negaranya dari partisipasi pada pasar uang dunia.

The Impossible Trinity It is impossible for a nation to have free capital flows, a fixed exchange rate, and independent monetary policy. A nation must choose one side of this triangle, giving up the opposite corner.

F. Dari Jangka Pendek ke Jangka Panjang : Model Mundell-Fleming dengan Perubahan Tingkat Harga

1. Menurunkan Model Mundell Fleming ke AD

Kalau berbicara AD, berarti hubungan antara P dan Y dong. Maka, misalkan P turun, maka penawaran keseimbangan uang riil $(M/P)^s$ akan naik, yang menyebabkan kurva LM* geser ke kanan → Y akan naik. Adapun kurva dan derivasinya :

Mundell–Fleming as a Theory of Aggregate Demand Panel (a) shows that when the price level falls, the *LM** curve shifts to the right. The equilibrium level of income rises. Panel (b) shows that this negative relationship between *P* and *Y* is summarized by the aggregate demand curve.

Nah, jadi jelas → Turunnya P akan menyebabkan Y naik. Sesuai Kurva AD, hubungan berkebalikan antara P dan Y.

2. Model Mundell-Fleming di Jangka Panjang

- Misalkan Y < Y Optimal, maka akan ada tekanan untuk menurunkan , agar Y naik sampai Y optimum.
- Jika P turun → $(M/P)^s$ akan naik → LM* geser ke Kanan → e akan turun → NX akan naik → Y akan Naik

The Short-Run and Long-Run Equilibria in a Small Open Economy Point K in both panels shows the equilibrium under the Keynesian assumption that the price level is fixed at P_1. Point C in both panels shows the equilibrium under the classical assumption that the price level adjusts to maintain income at its natural level $\bar{Y}$.

SEKIAN. TERIMAKASIH.